

tendencias bajo los algoritmos de Google a fin de encontrar nuevas «trends» en la comunidad científica<sup>9</sup>, implementar el desafío de ir aumentando los fondos presupuestarios que permitan sostener los programas de incentivos, fortalecer las agencias gubernamentales como el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en el manejo de las políticas de investigación, y seguir con modelos exitosos como el de Colombia y Chile e identificar más limitantes de producción y publicación científica en estudiantes universitarios.

## Bibliografía

1. Huamaní C, Chávez-Solis P, Mayta-Tristán P. Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas médicas indizadas en Scielo-Perú, 1997-2005. *An Fac Med*. 2008;69:42-5.
2. Sánchez-Mendiola M. Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Inv Educ Med*. 2015;4:50-1.
3. Castro Y, Cósar-Quiroz J, Arredondo-Sierralta T, Sihuy-Torres K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Med*. 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.002>. En prensa.
4. Gonzales-Saldaña J, Chavez-Uceda T, Lemus-Arteaga K, Silva-Ocas I, Galvez-Olortegui T, Galvez-Olortegui J. Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en SCOPUS y Pubmed. *Educ Med*. 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.01.010>. En prensa.
5. Corrales-Reyes I, Rodríguez M, Reyes J, García M. Limitantes de la producción científica estudiantil. *Educ Med*. 2017;18:199-202.
6. Mejía C, Valladares-Garrido M, Valladares-Garrido D. Baja publicación en revistas científicas de médicos peruanos con doctorado o maestría: frecuencia y características asociadas. *Educ Med*. 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.01.009>. En prensa.
7. Bendejú Quispe G, Hurtado Horta S, Medina Saravia C, Aguilar León P. Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Inv Educ Med*. 2015;4:50-1, [http://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057\(15\)72169-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057(15)72169-1).
8. Barbón-Pérez O, Bascó-Fuentes E. Clasificación de la actividad científica estudiantil en la educación médica superior. *Educ Med*. 2016;17:55-60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.001>.
9. Morales-Morante L. Producción e impacto de las revistas peruanas del ámbito de las Ciencias Sociales en el catálogo Latindex. *Inv Bibl*. 2016;30:179-204, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.04.017>.

Renzo Felipe Carranza Esteban<sup>a,\*</sup>  
y Josué Edison Turpo Chaparro<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú

<sup>b</sup> Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [renzo.carranza@upeu.edu.pe](mailto:renzo.carranza@upeu.edu.pe)  
(R.F. Carranza Esteban).

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.12.002>  
1575-1813/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Relación entre cantidad de alumnos de pregrado e investigadores registrados de universidades peruanas



### Relationship between amount of undergraduate students and registered researchers of Peruvian universities

Sr. Director:

En el Perú están registradas 143 universidades en la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) —entre públicas y privadas—<sup>1</sup>, esto hace pensar que debería existir una importante cultura de investigación proveniente de dichas instituciones. Generada por investigadores correctamente inscritos en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología (REGINA), donde se listan a los investigadores que ejercen en el Perú<sup>2</sup>.

Si bien hay algunos reportes no oficiales de la cantidad de investigadores con los que cuenta cada universidad peruana, estos no toman en cuenta la cantidad de alumnos u otros datos importantes. Es por eso que ingresamos a los sitios oficiales de la SUNEDU<sup>1</sup> y del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)<sup>3</sup>, para poder obtener los datos de los docentes inscritos en

el REGINA según la cantidad de programas y por cada 1.000 alumnos del pregrado registrados en las universidades. En la [tabla 1](#) mostramos los resultados de las 10 más grandes universidades (según la cantidad de alumnos que reportó la SUNEDU), las 10 que tienen mejores resultados (según nuestros resultados) y las universidades que tienen carrera de medicina (considerando nuestros resultados entre las universidades que tiene carrera de medicina hace cuando menos 3 años)<sup>1</sup>.

La universidad más grande del Perú tenía cero investigadores por cada 1.000 estudiantes (y de la segunda a la sexta más grandes tenían un rango entre 0-0,09 investigadores por cada 1.000 estudiantes). Según los mejores resultados, la Universidad Peruana Cayetano Heredia tiene 21 investigadores por cada 1.000 estudiantes (la segunda y la décima tenían 10 y 3 investigadores por cada 1.000 estudiantes, respectivamente). Si bien las 2 mejores universidades con carrera de medicina tuvieron buenos resultados, las otras tuvieron en promedio un investigador por cada 1.000 alumnos.

Se tuvo las limitaciones de que los datos de la SUNEDU solo estaban actualizados hasta el año 2015 (siendo el reporte del REGINA actualizado hasta octubre del 2017)<sup>3,4</sup>, asimismo, es posible que no todos los docentes se hayan inscrito en el REGINA (pudiendo ser este un problema de reporte, que debería ser manejado por cada universidad) y las cifras obtenidas entre las universidades con carrera de

**Tabla 1** Relación entre la cantidad de alumnos del pregrado e investigadores registrados por las universidades peruanas: 10 resultados según 3 categorías

| Universidad                             | Cantidad de programas (SUNEDU) | Cantidad de alumnos (SUNEDU) | Docentes en REGINA | Docentes en REGINA por cada programa <sup>a</sup> | Docentes en REGINA por cada 1.000 alumnos <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <i>Diez más grandes del Perú</i>        |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Alas Peruanas                           | 31                             | 121.427                      | 0                  | 0,0                                               | 0,00                                                   |
| Cesar Vallejo                           | 34                             | 120.562                      | 9                  | 0,3                                               | 0,07                                                   |
| Privada del Norte                       | 44                             | 55.117                       | 5                  | 0,1                                               | 0,09                                                   |
| Cat. Los Ángeles de                     | 21                             | 46.626                       | 2                  | 0,1                                               | 0,04                                                   |
| Chimbote                                |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Peruana de                              | 52                             | 45.907                       | 4                  | 0,1                                               | 0,09                                                   |
| Ciencias Aplicadas                      |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Inca Garcilaso de la                    | 32                             | 41.914                       | 1                  | 0,0                                               | 0,02                                                   |
| Vega                                    |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Peruana Los Andes                       | 28                             | 37.217                       | 0                  | 0,0                                               | 0,00                                                   |
| San Martín de                           | 23                             | 36.926                       | 43                 | 1,9                                               | 1,16                                                   |
| Porres                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. Mayor de San                       | 65                             | 32.131                       | 246                | 3,8                                               | 7,66                                                   |
| Marcos                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. de San Agustín                     | 47                             | 27.934                       | 34                 | 0,7                                               | 1,22                                                   |
| <i>Diez mejores resultados</i>          |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Peruana Cayetano                        | 24                             | 4.122                        | 88                 | 3,7                                               | 21,35                                                  |
| Heredia                                 |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| De Ingeniería y                         | 5                              | 881                          | 9                  | 1,8                                               | 10,22                                                  |
| Tecnología                              |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. Agraria La                         | 12                             | 5.828                        | 57                 | 4,8                                               | 9,78                                                   |
| Molina                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. Mayor de San                       | 65                             | 32.131                       | 246                | 3,8                                               | 7,66                                                   |
| Marcos                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. Auton. del                         | 5                              | 200                          | 1                  | 0,2                                               | 5,00                                                   |
| Alto Amazonas                           |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Del Pacífico                            | 9                              | 4.452                        | 22                 | 2,4                                               | 4,94                                                   |
| Nacional de                             | 28                             | 12.174                       | 49                 | 1,8                                               | 4,02                                                   |
| Ingeniería                              |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Per. del Arte Orval                     | 3                              | 261                          | 1                  | 0,3                                               | 3,83                                                   |
| Católica San Pablo                      | 11                             | 8.112                        | 30                 | 2,7                                               | 3,70                                                   |
| De Piura                                | 28                             | 7.551                        | 22                 | 0,8                                               | 2,91                                                   |
| <i>Diez mejores que tienen medicina</i> |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Peruana Cayetano                        | 24                             | 4.122                        | 88                 | 3,7                                               | 21,35                                                  |
| Heredia                                 |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. Mayor de San                       | 65                             | 32.131                       | 246                | 3,8                                               | 7,66                                                   |
| Marcos                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. de Trujillo                        | 45                             | 16.657                       | 35                 | 0,8                                               | 2,10                                                   |
| Científica del Sur                      | 21                             | 6.566                        | 12                 | 0,6                                               | 1,83                                                   |
| Nac. de la                              | 30                             | 8.781                        | 14                 | 0,5                                               | 1,59                                                   |
| Amazonía Peruana                        |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. de San Agustín                     | 47                             | 27.934                       | 34                 | 0,7                                               | 1,22                                                   |
| San Martín de                           | 23                             | 36.926                       | 43                 | 1,9                                               | 1,16                                                   |
| Porres                                  |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Católica de Santa                       | 28                             | 13.562                       | 14                 | 0,5                                               | 1,03                                                   |
| María                                   |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |
| Nac. del Altiplano                      | 35                             | 20.589                       | 21                 | 0,6                                               | 1,02                                                   |
| Nac. de San                             | 40                             | 18.760                       | 14                 | 0,4                                               | 0,75                                                   |
| Antonio Abad                            |                                |                              |                    |                                                   |                                                        |

Los reportes de la SUNEDU fueron tomados en función del último año de reporte (2015).

<sup>a</sup> Resultado obtenido de la cantidad de docentes en REGINA/cantidad de programas registrados en la SUNEDU.

<sup>b</sup> Resultado obtenido de la (cantidad de docentes en REGINA/cantidad de alumnos del pregrado registrados en la SUNEDU) por cada 1.000 alumnos.

medicina no necesariamente reflejan la cantidad de investigadores exclusivos de la carrera.

A pesar de estas limitaciones los datos son importantísimos, ya que da una primera referencia (que podría asemejarse a la realidad) de los investigadores con los que cuenta cada universidad. Lo que nos lleva a pensar, si es que estas universidades tienen estos resultados inadecuados, como pueden manejar la investigación (y todo lo relacionado, como es la docencia en temas relacionados, innovación, entre otras) las otras decenas de universidades que actualmente existen en el Perú. Esto debe ser tomado en cuenta por cada institución educativa y por el estado, ya que, se sabe que uno de los fines de la universidad es el generar conocimiento a través de la investigación, sobre todo si es que tiene carreras que se basan en la ciencia (como la medicina, que se basa en la medicina basada en evidencias).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. SUNEDU. Lista de Universidades Públicas y Privadas. [consultado 5 Nov 2017] Disponible en: <http://www.sunedu.gob.pe/lista-universidades/>

2. CONCYTEC. ¿Qué es REGINA? - Manual de Uso del DINA. [consultado 5 Nov 2017] Disponible en: <https://sites.google.com/a/concytec.gob.pe/manual-dina/regina>
3. CONCYTEC. Calificados como Investigador. [consultado 5 Nov 2017] Disponible en: <http://regina.concytec.gob.pe/GestionCalificaciones/investigadorCalificado.zul>
4. CONCYTEC. Formalizan la aprobación del reglamento de calificación y resolución no 184-2015-concytec-p-1319717-1. [consultado 5 Nov 2017] Disponible en: <http://busquedas.elperuano.com.pe/download/url/formalizan-la-aprobacion-del-reglamento-de%20calificacion-y-r-resolucion-no-184-2015-concytec-p-1319717-1>

Christian R. Mejía<sup>a,b,\*</sup>  
y Cory Montero<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo, Perú

<sup>b</sup> Escuela de Postgrado, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [christian.mejia.md@gmail.com](mailto:christian.mejia.md@gmail.com)  
(C.R. Mejía).

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.11.007>  
1575-1813/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Aportes al método de investigación en el síndrome de burnout



## Contributions to the research method in burnout syndrome

Sr. Director:

Leí con interés el artículo «Síndrome de burnout en médicos docentes de un hospital de 2.º nivel en México», de Chavarría et al.<sup>1</sup>. Donde se busca identificar la presencia del síndrome de burnout en el personal médico dedicado a labores docentes y los factores asociados a su presentación, esta investigación nos lleva a la redacción de esta carta, con la finalidad de poder considerar algunos aspectos metodológicos que permitan tener un panorama más claro sobre el tema, ya que el síndrome de burnout resulta ser en la actualidad un tema de relevancia para su prevención debido a que afecta no solo a las personas sino también a las organizaciones laborales y a la salud pública en general<sup>2</sup>.

En cuanto al método los autores nos manifiestan que la investigación realizada fue de tipo descriptivo, transversal y hace uso de variables independientes y dependientes, cuando actualmente existen diversas referencias respecto a los diseños y tipos de investigación donde coinciden en que las investigaciones de tipo descriptivo con corte transversal, se caracterizan por no llevar variables independientes (VI), ni variables dependientes (VD); asimismo, los diseños

experimentales deben cumplir el criterio de manipulación de al menos una VI, así como el control aleatorizado de las variables extrañas que puedan afectar al estudio<sup>3</sup>. De igual, en la experimentación se manipulan tratamientos, estímulos, influencias, entre otros que se denominan VI para observar sus efectos sobre otras VD bajo una situación de control<sup>4</sup>. Por lo mencionado los resultados podrían causar confusión en su interpretación acorde al objetivo planteado que nos habla de descripción y de asociación más no de influencia, así como el método y los tipos de variables que usa.

Por otro lado, el objetivo del estudio busca identificar la presencia de burnout y al hacer referencia del instrumento nos dicen que este busca medir el nivel de burnout, lo que se entendería que la prueba utilizada es para personas que ya presentan dicho síndrome. Considerando la importancia del tema investigado para con la salud mental de las personas, las organizaciones y de los países que se encuentran en desarrollo, se debe ahondar en estudios relacionados debido a las exigencias actuales que presentan los distintos entornos laborales.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Chavarría R, Colunga F, Loria J, Pelaéz K. Síndrome de burnout en médicos docentes de un hospital de 2.º nivel en México. Educ